



Etude empirique des déterminants des choix de comptabilisation des investissements immatériels : cas des entreprises tunisiennes.

Ahmed CHABCHOUB

Docteur en sciences comptables
Ecole Supérieure de Commerce-Sfax
ahmedchabchoub@hotmail.fr

Abdelfettah BOURI

Professeur
Faculté des Sciences Economiques et de Gestion-Sfax
abdelfettah.bouri@fsegs.rnu.tn

Résumé :

La dématérialisation croissante de la politique d'investissement des entreprises justifie la nécessité de mesurer ses différentes manifestations. Cet article se propose d'étudier les déterminants des choix de comptabilisation des investissements immatériels par les firmes tunisiennes. Notre étude de terrain, réalisée auprès de 21 entreprises tunisiennes cotées à la BVMT et de 51 entreprises non cotées sur la période 2002 - 2005, montre principalement que les facteurs de contingence qui déterminent le choix d'activation des investissements immatériels sont les contraintes d'endettement et la qualité d'audit pour les entreprises cotées, et les contraintes d'endettement la taille de la firme pour les entreprises non cotées.

Mots clés : investissement immatériel, choix comptables, coûts d'agence, contingence, entreprises tunisiennes.

Abstract :

The increasing dematerialization of the politics of investment of the enterprises justifies the necessity to measure there different demonstrations. This article intends to study the determinants of the accounting choices of intangibles investments of Tunisian firms. Our survey work, carried with 21 quoted firms and 51 unquoted firms on the period 2002-2005, shows, mainly, that the items which determine the choice of activation of intangible investments are the debts covenants and audit quality for the quoted companies, and the debts covenants and the size of the firm for the unquoted companies.

Key words : intangible investment, accounting choices, contingency, Tunisian firms.

1 Introduction

L'évolution des pratiques des entreprises et de leur environnement économique ont fait de nouvelles variantes des fonctions de production dans lesquelles la part de l'immatériel comme *facteur* d'une part, et comme *produit* d'autre part, est une fonction croissante (Martory, 1999).

Contraints de suivre ces évolutions, les organismes professionnels et réglementaires nationaux et internationaux ont essayé de développer des règles comptables pour la reconnaissance des éléments immatériels dans les comptes des entreprises individuelles et des groupes de sociétés, et pour la communication d'une information claire et précise sur ces dépenses (Eckstein, 2004).

En Tunisie, les outils de représentation économique adoptés en matière d'investissements immatériels ont beaucoup évolué durant la dernière décennie. Le Système Comptable des Entreprises (SCE) a été complété, après l'adoption de la Norme Comptable relative aux immobilisations incorporelles (NC 06) et celle relative aux charges reportées (NC 10) dans le cadre de la réforme comptable de 1996, par la Norme Comptable relative aux dépenses de R&D (NC 20) à partir de 1999 et les normes relatives aux sociétés de groupe (NC 35, 36, 37, 38) à partir de 2004. L'évolution de ces règles de comptabilisation a procuré aux entreprises de nouvelles possibilités pour la reconnaissance à leur actif des investissements réalisés en éléments incorporels. Au total, trois formes de représentation comptable des dépenses incorporelles sont admises par le normalisateur tunisien : la capitalisation obligatoire, la capitalisation facultative et la capitalisation interdite.

Toutefois, et malgré ces efforts de normalisation, le thème de l'investissement immatériel reste un des *trous noirs* des comptables (Turki et al., 2006). D'abord, on observe que les règles de prise en compte de l'immatériel ont du mal à identifier ces éléments et à les reconnaître comme capitaux distincts, ce qui amène à l'enregistrement d'actifs fictifs (dépenses en R&D, frais de publicité, frais de formation...) (Nils et al., 2000). Ensuite, il existe des modalités différentes de présentation comptable d'une même dépense incorporelle (passation en charges, activation, comptabilisation en charges à répartir sur plusieurs exercices). On constate ainsi, dans la pratique, que certaines entreprises profitent de ces modalités et utilisent différents choix de comptabilisation montrant qu'elles suivent une politique comptable particulière (Lev, 2003). La question que nous souhaitons poser est qu'est ce qui motive les entreprises tunisiennes à privilégier certains choix comptables sur d'autres, en ce qui concerne la comptabilisation des investissements immatériels ?

L'intérêt du choix des entreprises tunisiennes trouve son fondement dans maintes raisons. En effet, outre l'existence de plusieurs choix comptables pour le traitement des investissements intangibles, l'évolution de la normalisation comptable tunisienne relative auxdits investissements nécessite d'être appréciée par rapport au comportement des firmes et à leurs stratégies de communication. Ceci est encore plus intéressant avec l'accentuation et la multiplication des débats durant les dernières années au sujet de l'adoption ou de l'adaptation des normes comptables IAS/IFRS en Tunisie pour combler les insuffisances du système actuel. De plus, avec un marché financier émergent et de plus en plus développé, notre étude permet d'apprécier les différences entre les comportements comptables des entreprises cotées et celles non cotées à travers l'utilisation de deux échantillons de firmes.

2 Revue de la littérature et hypothèses de recherche

L'étude des déterminants des choix de comptabilisation des investissements immatériels permet d'exploiter divers enseignements théoriques. D'abord, la production de l'information financière est souvent étudiée comme un acte organisationnel, où les caractéristiques de l'entreprise et celles des acteurs comptables constituent les facteurs explicatifs de la nature de l'information communiquée (Lacombe-saboly, 1994 ; Choe, 1996 ; Chabchoub et Affes, 2007). La théorie de contingence (Yves, Hamilton et Davies, 1980 ; Raymond, 1984) postule à ce titre que le processus d'élaboration de l'information financière est conditionné par des facteurs de contingence structurelle (environnement, structure de propriété, structure d'endettement, taille...) et de contingence comportementale (facteurs liés aux acteurs comptables : dirigeant, comptables...).

Ensuite, la théorie positive de la comptabilité, initiée par Watts et Zimmerman (1978), permet d'expliquer le comportement comptable des entreprises à travers l'hypothèse d'endettement, l'hypothèse de contrats d'intéressement des dirigeants et l'hypothèse des coûts politiques. De part là, les choix comptables relèvent de situations de conflits d'intérêts dont les dirigeants, actionnaires, créanciers et les autres tiers de l'entreprise représentent les principales parties concernées. Nous retrouvons ici les principaux conflits d'intérêt identifiés par Jensen et Meckling (1976) et Meyers (1977) dans le cadre de la théorie de l'agence, c'est à dire les conflits dirigeants-actionnaires, actionnaires-créanciers et actionnaires-autres tiers. Ces conflits sont accentués avec les situations d'asymétrie d'information entre les différents agents économiques : certains sont plus informés sur la situation de l'entreprise alors que d'autres sont mal ou moins bien informés. Les dirigeants, bénéficiant d'un avantage informationnel par rapport aux autres agents, envoient des signaux pour informer les mal ou moins bien informés. L'information financière constitue ici le principal outil de communication entre ces différents agents économiques.

Dans ce cadre, les investissements immatériels, correspondent, aussi bien dans l'imaginaire collectif que dans la littérature académique, à des investissements qui permettent de développer la productivité et la compétitivité des entreprises (Thibierge, 1997), mais sur lesquels reposent souvent les notions de confidentialité et de secret (Thibierge, 1997, 2001 ; Ding et stolowy, 2003 ; Alcouffe et louzzani, 2003). En conséquence, ces investissements créent des situations d'asymétrie d'information particulièrement aiguës entre les dirigeants des entreprises et les tiers où l'information comptable représente une source importante de contrôle pour ces derniers.

Etant donné l'importance de la flexibilité prévue par les normes comptables pour la comptabilisation des immatériels, les dirigeants peuvent profiter des choix comptables qui leur sont offerts afin d'émettre des signaux aux partenaires de l'entreprise et réduire les situations d'asymétrie d'information. Amir et Lev (1996), par exemple, montrent que l'activation des frais de recherche et de développement permet d'informer les tiers sur la qualité de l'activité de l'entreprise, ses possibilités de croissance et de développement technologique.

Notre propos est d'identifier les déterminants de la décision d'activation des dépenses immatérielles dans le contexte empirique des entreprises tunisiennes. En nous basant sur notre revue de littérature ainsi que les résultats des études antérieures, les variables de contingence

que nous étudierons sont l'endettement, les opportunités d'investissement, la performance financière, la qualité d'audit et enfin la taille de l'entreprise.

2.1 L'endettement

L'essentiel des études traitant de l'impact de l'endettement sur le comportement comptable des dirigeants se situe dans le cadre de la théorie d'agence (Jensen & Meckling, 1976 ; Fama & Jensen, 1983a, 1983b). Shleifer et Vishney (1997) affirment à ce titre que le problème d'agence est un élément essentiel de la vision contractuelle de la firme. Ceci dit que, dans la relation d'agence actionnaires-créanciers, les dirigeants des entreprises, qui, par hypothèse, agissent dans le même intérêt que les actionnaires, sont supposés gérer les contraintes financières qui leur sont imposées et qui sont engendrées par les contrats d'endettement. Les dirigeants atteignent généralement ces objectifs en agissant sur l'information comptable.

L'impact de l'endettement sur les choix adoptés par les entreprises en matière de comptabilisation des investissements immatériels peut être expliqué, à travers la théorie d'agence par les deux raisons suivantes. D'une part, les études montrent, dans le cadre de cette théorie, que plus une entreprise est endettée, plus elle est proche des limites de violation des clauses contractuelles (*debt covenants*). Afin de pallier à ces risques, les entreprises les plus endettées choisiraient les méthodes comptables qui augmentent le résultat (Watts et Zimmerman, 1986 ; Defond et Jiambalvo, 1994). En conséquence, elles seront plus incitées que les autres entreprises les moins endettées à activer les dépenses immatérielles pour que leur impact ne soit supporté par un seul exercice. D'autre part, d'après la théorie d'agence, les coûts d'agence augmentent avec la part d'endettement extérieur de l'entreprise. En ce sens, les dirigeants des entités les plus endettées auront besoin d'informer les créanciers sur la qualité de leurs investissements pour atténuer ces coûts. Ils sont alors plus motivés à opter pour l'activation au bilan de leurs investissements immatériels afin de bénéficier de leur valeur informative.

En conclusion, le niveau d'endettement des entreprises serait positivement corrélé au niveau d'activation des investissements immatériels. Cette hypothèse a été empiriquement confirmée pour le niveau d'activation des dépenses de R&D dans le contexte des Etats-Unis (Daley et Vigeland, 1983 ; Aboody et Lev, 1998 ; Dhaliwal et al., 1999), du Canada (Landry et Callimaci, 2003) et de la France (Cazavan-jeny et Jeanjean, 2006 ; Charfi, 2006); et pour le niveau d'activation des dépenses immatérielles dans le contexte européen (Thibierge, 1997, 2001) et tunisien (Turki et al., 2006). En exploitant les résultats de cette littérature empirique, nous nous proposons de tester l'hypothèse HA 1 selon laquelle :

Hypothèse HA1 : Les entreprises ayant les niveaux d'endettement les plus élevés sont les plus susceptibles d'activer leurs investissements immatériels.

La *lourdeur* des contraintes financières des entreprises serait ainsi positivement corrélée aux niveaux d'activation des investissements immatériels. Afin de mieux appréhender cette association, il nous semble pertinent de la tester à des niveaux plus détaillés, en particulier ceux relevant des niveaux d'endettement et des frais financiers. Les variables que nous nous proposerons de tester au niveau de la partie empirique de cette recherche permettront de détailler davantage ces relations. L'hypothèse HA 1 de notre étude est ainsi scindée en les deux sous-hypothèses suivantes :

Hypothèse HA1-1 : Les entreprises les plus endettées sont les plus susceptibles d'activer leurs investissements immatériels.

Hypothèse HA1-2 : Les entreprises dont les frais financiers sont les plus élevés sont les plus susceptibles d'activer leurs investissements immatériels.

2.2 Les opportunités d'investissement

Dans un contexte d'asymétrie d'information, les dirigeants peuvent se servir de l'activation des dépenses incorporelles pour émettre des signaux pour le marché sur leurs performances futures. Or, conformément aux dits de la théorie des signaux, « pour être efficace, un signal doit être coûteux ». (Coen et al., 2004) avancent que si l'entreprise signale en formulant des prédictions sur ses profits, alors un tel signal est relativement peu coûteux au sens qu'il peut être facilement imité par toute entreprise. Or, une entreprise peut aussi tricher en émettant un tel signal, ce qui risque de surfaire le prix de ses actions. Mais des actionnaires rationnels se rendront vite compte d'une telle « supercherie » et l'entreprise perd sa crédibilité vis-à-vis de ses tiers. Parallèlement, les entreprises ayant de fortes opportunités d'investissement peuvent se permettre de signaler au marché leurs performances futures en activant leurs dépenses immatérielles au bilan. Ceci constituerait pour les utilisateurs de l'information financière un signal valorisable, puisque les entreprises qui émettent un tel signal devront s'astreindre à réaliser leurs investissements futurs. En revanche, les entreprises ayant des opportunités d'investissement faibles seraient moins concernées par l'activation de leurs dépenses immatérielles puisqu'elles ne pourront pas répondre aux attentes du marché. En conséquence, les firmes ayant des opportunités d'investissements élevées utiliseraient l'activation des investissements immatériels afin de se démarquer des autres firmes.

Plusieurs études antérieures ont montré en effet que les opportunités d'investissements des entreprises sont positivement corrélées au niveau d'intangibilité de leurs dépenses (Morck and Yeung, 1991 ; Megna et Klock, 1993 ; Dhaliwal et al., 1999 ; Bae et Noh, 2001 ; Delgado-gomez et al., 2004). Dans cette optique, la probabilité d'activation des dépenses immatérielles augmente chez les entreprises à fortes opportunités d'investissement. En effet, il a été régulièrement démontré que le niveau d'activation et de communication des entreprises sur leurs dépenses immatérielles augmente avec l'intensité de ces dépenses (Aboody et Lev, 1998 ; Gaeremynck et Veugelers, 1999 ; Bourmont, 2006).

En définitive, nous retiendrons l'hypothèse HA 2 selon laquelle :

Hypothèse HA2 : Les entreprises à fortes opportunités d'investissement sont les plus susceptibles d'activer leurs investissements immatériels.

2.3 La performance financière

Les différences dans les résultats des entreprises devraient refléter leurs différentes réalités économiques. Il est clairement évident que les entreprises à faibles performances ou à performances négatives se comportent différemment, en ce qui concerne leurs soucis financiers, opérationnels et stratégiques, de celles ayant des performances élevées (Arcelus et al., 2007). Ces différences comportementales ont été également relevées dans la littérature au niveau de la manière dont les entreprises essaient de communiquer à leurs tiers sur leurs activités et sur leurs opportunités futures d'investissement et de rentabilité.

En effet, les entreprises performantes sont bien connues sur le marché comme telles et auraient un besoin inférieur d'informer les utilisateurs de l'information financière sur leur qualité, que celles dont les performances sont moins élevées. Ces entreprises n'auraient pas à supporter des coûts d'information dont les avantages peuvent être inférieurs à ces derniers. Elles seraient alors moins susceptibles d'activer leurs dépenses immatérielles afin de réduire leur visibilité politique. En revanche, les entreprises les moins performantes chercheraient à présenter une image plus flatteuse de leur situation.

Aboody et Lev (1998) ainsi que Gaeremynck et Veugelers (1999) montrent que les entreprises américaines et belges, respectivement, les moins performantes ont des niveaux d'activation des frais de R&D plus élevés que celles les plus performantes. Ce résultat est aussi confirmé dans les études de Charfi (2006) et Cazavan-jeny et Jeanjean (2006) dans le contexte des entreprises françaises. Ces propos, généralisés aux éléments immatériels, nous permettent d'avancer l'hypothèse HA3 stipulant que :

Hypothèse HA3 : Les entreprises les moins performantes sont les plus susceptibles d'activer leurs investissements immatériels.

2.4 La qualité d'audit

La littérature a longtemps considéré l'audit externe comme un mécanisme de contrôle des manœuvres intentionnelles des dirigeants, concourant ainsi à la réduction de l'asymétrie d'information et des conflits d'agence entre les différents partenaires économiques de la firme (Jensen & Meckling, 1976 ; Watts et Zimmerman, 1983 ; Anderson et al., 1993 ; Charreaux, 1997 ; Kane, 2004). Les études antérieures ont montré que la qualité d'audit a un impact négatif sur l'étendu des espaces discrétionnaires dont bénéficient les dirigeants (Becker & al., 1998 ; Francis et al., 1999 ; Krishnan, 2003).

Nous nous attendons à ce que les entreprises, dont les auditeurs externes ont la meilleure qualité d'audit, soient celles qui ont les niveaux d'activation des dépenses immatérielles les plus élevés. En effet, outre l'impact de la qualité d'audit sur les niveaux de manipulations discrétionnaires des dirigeants, particulièrement dans leurs pratiques de comptabilisation des investissements immatériels, les auditeurs ayant la qualité d'audit la plus élevée, inciteraient plus leurs clients à communiquer sur leurs dépenses immatérielles afin de préserver leur réputation (Bourmont, 2006). Les études antérieures ont montré à ce propos l'impact positif de la qualité d'audit sur le niveau d'offre volontaire d'informations sur les activités de R&D (Bourmont, 2006) et sur le niveau de capitalisation des dépenses de R&D (Krishnan et al., 2002). Dans ce contexte, notre hypothèse relative à la qualité d'audit prévoit que :

Hypothèse HA4 : la qualité d'audit a un impact positif sur le niveau d'activation des investissements immatériels.

2.5 La taille de l'entreprise

La taille des entreprises constitue l'une des variables les plus étudiées dans la littérature comptable et financière. L'impact de cette variable sur les choix comptables des dirigeants des entreprises trouve d'abord ses fondements dans l'hypothèse des coûts politiques avancée par la théorie positive de la comptabilité par Watts et Zimmerman (1986). Ces derniers ont postulé que les grandes entreprises sont plus susceptibles d'être surveillées par les agents

extérieurs, et ce, en raison des résultats élevés qu'elles peuvent afficher. D'un côté, Les entreprises de grandes tailles, étant plus visibles politiquement, sont les plus susceptibles d'être ponctionnées par l'état en raison des rentes élevées qu'elles sont supposées réaliser. D'un autre côté, les salariés et les syndicats exercent plus de pression sur les grandes entreprises en vue d'une renégociation de leurs situations¹. Daley et Vigeland (1983), Aboody et Lev (1998) ainsi que Dhaliwal et al. (1999) montrent, pour le cas des entreprises américaines, que les entreprises les plus grandes choisissent l'inscription de leurs dépenses en R&D en charges afin de réduire les coûts politiques. Aussi les résultats des études de Charfi (2006) et de Cazavan-jeny et Jeanjean (2006) pour le cas des firmes françaises et de Landry et Callimaci (2003) pour le cas des firmes canadiennes montrent que les entreprises de grandes tailles préfèrent les méthodes comptables qui diminuent leurs résultats en comptabilisant leurs frais de R&D en charges alors que les firmes de petites tailles choisissent l'activation de ces dépenses, confirmant ainsi l'hypothèse des coûts politiques. En conséquence, nous nous proposons de tester l'hypothèse HA5 selon laquelle :

Hypothèse HA5 : la taille de l'entreprise a un impact négatif sur le niveau d'activation des investissements immatériels.

3 Méthodologie de la recherche

3.1 Echantillon et collecte des données

Le premier échantillon de l'étude est constitué de 72 entreprises tunisiennes individuelles, étudiées sur une période de 4 années allant de l'exercice 2002 jusqu'à l'exercice 2005, ce qui permet de totaliser 288 observations sur la période de recherche². Cette période, caractérisée par une stabilité tant au niveau de l'environnement économique et financier qu'au niveau social, permet de mieux appréhender les comportements des entreprises.

La démarche suivie dans ce premier volet consiste à subdiviser ce premier échantillon en deux groupes : le premier est constitué par des entreprises cotées sur la Bourse des Valeurs Mobilières de Tunis (BVMT) et le deuxième est constitué par des entreprises non cotées.

Cette distinction entre entreprises cotées et non cotées permettra d'identifier si les pratiques comptables des entreprises cotées diffèrent de celles des entreprises non cotées. En effet, le premier groupe est souvent identifié dans la pratique par ses compétences organisationnelles et sa dotation d'une assistance comptable et financière de qualité. Aussi, la majorité des études antérieures menées sur ce sujet ont porté uniquement sur des échantillons d'entreprises cotées. L'introduction des entreprises non cotées permettrait de mieux appréhender les comportements comptables de ce type d'entreprises.

Pour le secteur d'activité des entreprises de l'échantillon, les firmes du secteur financier, telles que les banques, les sociétés de leasing, les sociétés d'assurances, les SICAV³, les SICAF⁴...

¹ Salaires, primes, avantages en natures....

² Données de panel cylindré.

³ Sociétés d'Investissement à Capital Variable.

⁴ Sociétés d'Investissement à Capital Fixe.

ont été éliminées de l'échantillon en raison de leurs spécificités comptables⁵ et de leurs modes de fonctionnement particuliers. Il importe également de noter que nous utilisons volontairement une grande sélection d'entreprises opérant dans les secteurs de l'industrie et de service. Ce choix est dû au fait que les firmes industrielles et de services seraient susceptibles d'entreprendre plus d'investissements en éléments immatériels, et ce à la différence d'autres secteurs (commerce) ou types d'entreprises spécifiques (sociétés Holding). Nous optons également pour ce choix afin d'éviter un éventuel « *effet secteur* » qui supprime les hypothèses à tester.

3.2. Mesure des variables

3.2.1 La variable à expliquer : le capital immatériel capitalisé

En général, en abordant la question de mesure du capital immatériel, les études antérieures évoquent souvent la problématique de la disponibilité des informations. Alors que les informations publiées par les entreprises américaines fournissent des données sur les dépenses incorporelles (qu'elles soient inscrites en charges ou capitalisées), ce qui facilite la tâche des chercheurs travaillant sur ce contexte et amène à des résultats plus pertinents⁶, la plupart des autres contextes (France, Espagne, Allemagne, Tunisie...) souffrent d'un manque d'informations sur les valeurs intangibles. Les seules données disponibles sont celles fournies dans les états comptables des entreprises et se limitent souvent aux montants capitalisés (Thibierge, 1997, 2001 ; Bouden, 2006 ; Charfi, 2006 ; Turki et al., 2006 ; Casta et al., 2007) ou aux informations publiées volontairement par les entreprises (Bourmont, 2006) ou encore dans leurs rapports de gestion. Cependant, une solution envisageable pour pallier à ces insuffisances, mais difficile à mettre en œuvre en pratique, consiste à aller puiser dans la comptabilité des entreprises pour identifier les dépenses engagées en éléments immatériels. Ceci est l'exemple de Cazavan-jeny (2004) qui a opté pour l'administration d'un questionnaire afin d'identifier et mesurer les dépenses immatérielles globales engagées par les entreprises françaises. Néanmoins, l'utilisation de cette méthode peut être trompeuse étant donné que les entreprises préféreraient, à la plupart des cas garder une certaine confidentialité sur leurs investissements incorporels.

Dans le cadre notre recherche, notre propos est d'étudier les déterminants des choix d'activation des dépenses immatérielles. Nous nous référons, en conséquence, aux montants des valeurs incorporelles qui figurent à l'actif des comptes individuels des firmes tunisiennes. En outre, afin de limiter l'effet des variations importantes entre les montants des actifs incorporels des différentes entreprises, le capital immatériel sera mesuré en proportion par rapport à l'actif comptable. Cette mesure, qui rapporte les actifs immatériels au total actif comptable, a été utilisée par nombreuses études antérieures dont celles de Thibierge (1997, 2001), Choi et al. (2000) et Turki et al. (2006). Elle est définie par le ratio suivant :

$$INCBI/AC = \frac{\text{Actifs incorporels}}{\text{Actif comptable}}$$

⁵ Les règles comptables des entreprises du secteur financier sont régies par les normes comptables 16 à 34 du Système Comptable des Entreprises (2004).

⁶ On peut ainsi avoir par exemple la possibilité d'étudier le rapport entre les dépenses immatérielles globales et celles qui ont été activées au choix par les entreprises.

Cette mesure indique la proportion des valeurs incorporelles activées au bilan par rapport à l'ensemble du patrimoine d'une entreprise. Dans le référentiel comptable tunisien, les éléments incorporels peuvent être reconnus comme actif soit sous la rubrique « *immobilisations incorporelles* » (R&D, brevets, licences, marques, logiciels...) soit sous la rubrique « *autres actifs non courants* ». Cette dernière regroupe, entre autres, les charges à répartir (frais de formation, dépenses en publicité...) et les frais préliminaires (frais de premier établissement, frais relatifs au lancement d'une nouvelle activité...). En définitive, le capital immatériel activé au niveau des états financiers individuels sera appréhendé par la mesure suivante :

$$INCBI/AC = \frac{\text{Immobilisations incorporelles} + \text{Charges à répartir} + \text{Frais préliminaires}}{\text{Actif comptable}}$$

Ensuite, les variables explicatives du niveau d'activation des investissements immatériels sont :

3.2.2 L'endettement

Les variables d'endettement servent à évaluer l'importance des contraintes financières de la dette qui pèsent sur l'entreprise. Une variable très utilisée dans la littérature consiste à rapporter les dettes financières totales aux capitaux propres (Dettes financières totales/capitaux propres)⁷ (Thibierge, 1997 ; Dufour et Zemzem, 2005 ; Charfi, 2006 ; Iatridis, 2008). Ainsi, plus ce ratio est important, et plus le niveau d'endettement et les contraintes financières sont élevés. La première mesure du niveau d'endettement des entreprises consiste alors en le ratio suivant :

$$DFT / CP = \text{Dettes Financières Totales} / \text{Capitaux Propres}$$

Toutefois, l'utilisation de ce ratio ne peut à elle seule expliquer l'ensemble des *debt covenants* d'une firme et doit être complétée par d'autres mesures. Le ratio « Dettes Financières Totales/ Actif Comptable » consiste une mesure supplémentaire intéressante de l'endettement et est utilisé dans les études antérieures pour compléter la première variable de notre étude, et pallier aux insuffisances de cette dernière (Thibierge, 1997, 2001 ; Huimin et Mak, 2002 ; Landry et Callimaci, 2003 ; Turki et al., 2006 ; Iatridis, 2008 ; Li-Tzang et SooCheong, 2008). En effet, en cas de capitaux propres de faibles valeurs ou encore négatifs, la première mesure de la structure financière risque d'aboutir à des ratios extrêmes pouvant créer des disproportionnalités importantes au niveau de l'échantillon et des biais au niveau des résultats des tests statistiques. La seconde variable mesurant les contraintes d'endettement de l'entreprise qui sera utilisée dans la présente recherche est :

$$DFT / AC = \text{Dettes Financières Totales} / \text{Actif Comptable}$$

Aussi, pour détailler davantage les associations entre le niveau d'endettement et les choix de comptabilisation des investissements immatériels, nous optons pour la subdivision de cette dernière variable en distinguant entre le niveau d'endettement à court terme et celui à long terme. Cette distinction se justifie par le fait que les entreprises qui présentent des difficultés

⁷ Quoique cette variable indique le niveau d'endettement, elle a été souvent utilisée comme *proxy* des *debt covenants* d'une entreprise ou aussi des restrictions sur la distribution de dividendes.

de remboursement de leurs dettes exigibles, opteraient pour une augmentation de leurs dettes à court terme car, en présence d'un endettement financier élevé, les sociétés vont recourir aux moyens les plus rapides et les moins coûteux pour réduire cette contrainte. Les deux sous-variables que nous utilisons seront ainsi les suivantes :

$$DLT / AC = \text{Dettes à Long Terme} / \text{Actif Comptable}$$

$$DCT / AC = \text{Dettes à Court Terme} / \text{Actif Comptable}$$

Enfin, afin d'appréhender les effets des frais financiers sur la décision d'activation des investissements immatériels (Hypothèse HA1.2), nous complétons notre analyse des contraintes financières par le ratio « Frais Financiers/ Actif Comptable ». Une augmentation de ces frais serait indicative de l'importance des charges financières enregistrées d'une part, et des difficultés à faire face aux contraintes de remboursement des dettes financières voir même des probabilités de cessation de paiement d'autre part (Thibierge, 1997, 2001 ; Turki et al., 2006). Cette dernière variable est alors :

$$FF / AC = \text{Frais Financiers} / \text{Actif Comptable}$$

3.2.3 Les opportunités d'investissement

Saada (1995) et Charfi (2006) recourent à la proportion des immobilisations corporelles nettes dans l'actif total comme indicateur du niveau des opportunités d'investissements. Plus une entreprise à une proportion d'immobilisations corporelles nettes importante, plus ses opportunités d'investissement sont faibles, et inversement. Ceci pourrait se justifier par le fait que les entreprises ayant d'importants actifs corporels en place ont déjà entrepris leurs investissements ou une importante proportion de ces derniers. Leur préoccupation essentielle serait de rentabiliser l'investissement en place et non d'investir dans de nouveaux projets. Nous adoptons ainsi, dans le cadre de la présente étude, cette dernière mesure afin d'appréhender l'importance des opportunités d'investissement :

$$\text{Opportunités d'Investissement} = \text{Immobilisations Corporelles Nettes} / \text{Actif Comptable}$$

3.2.4 La performance financière

Différentes approches ont été développées dans la littérature afin d'appréhender le concept de performance organisationnelle. A côté des mesures financières de la performance, d'autres mesures non financières ont été adoptées pour évaluer la performance des firmes. Depuis une vingtaine d'années, les études empiriques tentent de démontrer que les investissements immatériels engendrent une augmentation significative des performances futures des entreprises. L'étude de Casta et al. (2007) s'est intéressée à démontrer les associations entre l'investissement en capital immatériel d'une part et la performance financière, économique et concurrentielle des entreprises d'autre part. Ces dernières ont été mesurées respectivement par le prix du titre (*return index*) de l'entreprise à la fin de chaque période étudiée, le résultat d'exploitation et le chiffre d'affaires. Huimin et Mak (2002) et Hiraki et al. (2003) utilisent le *q de Tobin* comme mesure de la performance financière des organisations. Arcelus et al. (2005) et Charfi (2006) d'une part et Bourmont (2006) d'autre part évaluent la performance financière d'une firme en rapportant son résultat comptable de la période étudiée respectivement au total actif et aux capitaux propres.

Dans la présente recherche, la performance des entreprises étudiées sera mesurée, dans une approche économique, par le ratio *Return On Assets* « **ROA** », dit rendement de l'actif, qui correspond au rapport entre le résultat net et le total actif. Ce ratio se présente alors comme suit :

$$\text{« ROA »} = \text{résultat net} / \text{total actif}$$

3.2.5 La qualité d'audit

La littérature antérieure utilise une panoplie de mesures de la qualité d'audit. Néanmoins, la mesure la plus observable et la plus utilisée dans la littérature consiste à se référer à la réputation du cabinet d'audit (Johnson et Lys, 1990 ; Craswell et al., 1995 ; Francis et Krishnan, 1999 ; Piot, 2001 ; Krishnan et al., 2002 ; Hiraki et al., 2003 ; Bourmont, 2006). Selon cette approche, les auditeurs internationaux les plus importants sur le marché mondial (généralement les « *Big* »), ainsi que leurs représentants dans le monde, sont vus comme ceux offrant la meilleure qualité de service d'audit. Une qualité moindre est attribuée aux autres auditeurs. Dopuch et Simunic (1982) avancent à ce titre que les investisseurs perçoivent le service offert par les *Big* comme étant de qualité supérieure du fait que ces derniers ont plus de caractéristiques de qualité observables telles que la formation, la compétence et les normes professionnelles.

En nous basant sur ces réflexions, la qualité d'audit « **QUAL** » sera mesurée par une variable binomiale prenant la valeur « **1** » si l'entreprise est auditée par au moins un *Big* et prenant la valeur « **0** » dans le cas contraire.

3.2.6 La taille de l'entreprise

Les études antérieures ont régulièrement démontré l'importance de la variable taille pour expliquer les choix comptables des dirigeants des entreprises. Toutefois, elles n'ont pas été unanimes sur la mesure adoptée pour cette variable. Cazavan-Jeny (2004) et Cazavan-Jeny et Jeanjean (2004) mesurent la taille par la valeur de marché de la firme à la fin de l'année fiscale. Busom et Fernandez-Ribas (2008) recourent au nombre d'employés afin d'appréhender la taille des entreprises étudiées. De leur part, Thibierge (1997, 2001), Hiraki et al. (2003), Dufour et Zemzem (2005), Bourmont (2006), Ghorbel et Zéghal (2006) ainsi que Li-Tzang et SooCheong (2008) recourent au logarithme du total actif pour mesurer la taille des sociétés étudiées. De leur côté, Barth et Karsznik (1999), Huimin et Mak (2002), Delgado-Gomez et al. (2004) et Charfi (2006) utilisent le logarithme du chiffre d'affaires comme approximation de la taille. Dans cette mesure, le logarithme permet de réduire l'amplitude de la variable taille pour les grandes entreprises et limite l'effet de l'hétéroscédasticité et de l'étalement qui pourraient résulter de certains points extrêmes.

Dans notre étude, la taille de l'entreprise sera mesurée par :

$$\text{« L-CA »} : \text{le logarithme décimal du total du chiffre d'affaires hors taxes.}$$

3.3 Modèle empirique

Le modèle explicatif de la comptabilisation des investissements immatériels se présente comme suit :

$$INCBI/AC_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 DFT/CP_{it} + \alpha_2 DLT/AC_{it} + \alpha_3 DCT/AC_{it} + \alpha_4 FF/AC_{it} + \alpha_5 OI_{it} + \alpha_6 ROA_{it} + \alpha_7 QUAL_{it} + \alpha_8 L-CA_{it} + \varepsilon.$$

Avec, pour variable endogène :

INCBI/AC : la proportion des actifs incorporels bruts dans le total actif ;

Pour variables d'intérêt :

DFT / CP : le rapport Dettes Financières Totales / Capitaux Propres ;

DLT / AC : le rapport Dettes à Long Terme / Actif Comptable ;

DCT / AC : le rapport Dettes à Court Terme / Actif Comptable ;

FF / AC : le rapport Frais Financiers / Actif Comptable ;

OI : la proportion des immobilisations corporelles nettes dans le total actif ;

ROA : le rendement de l'actif ;

QUAL : la qualité de l'audit ;

L-CA : le logarithme décimal du total chiffre d'affaires de l'entreprise

4 Résultats empiriques

Les résultats de notre étude de terrain auprès des deux échantillons utilisés (21 entreprises cotées à BVMT et 51 entreprises non cotées entre 2002 et 2005) sont présentés séparément.

4.1 L'échantillon des entreprises cotées

4.1.1 Définition et analyse partielle du modèle

Les statistiques descriptives de l'analyse univariée nous ont conduit à l'élimination de la variable DFT/CP du modèle, mesurant le rapport entre les dettes financières totales de l'entreprise et ses capitaux propres, étant donné que cette dernière présente plusieurs valeurs extrêmes, dues au fait que certaines entreprises de l'échantillon ont des capitaux propres très faibles ou même négatifs dans certains cas. L'incorporation de cette variable au sein du modèle étudié risque ainsi de biaiser nos résultats. Finalement, le modèle retenu se présente comme suit :

$$INCBI/AC_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 DLT/AC_{it} + \alpha_2 DCT/AC_{it} + \alpha_3 FF/AC_{it} + \alpha_4 OI_{it} + \alpha_5 ROA_{it} + \alpha_6 QUAL_{it} + \alpha_7 L-CA_{it} + \varepsilon.$$

Avant d'entamer l'estimation de cette équation, il convient de tester la présence d'éventuels problèmes de multicollinéarité entre les variables explicatives, auquel cas il faudrait éviter que les variables présentant de fortes corrélations entre elles soient étudiées dans la même équation. Les résultats du test « VIF » sur le logiciel STATA confirment l'absence de problème de multicollinéarité⁸.

⁸ Pour le test VIF, le logiciel STATA affiche l'inverse de la valeur de cet indicateur et le seuil reconnu pour ce paramètre c'est « 0.05 ». Autrement, si le « 1/VIF » est inférieur à « 0.05 », c'est qu'il y a un problème sérieux de multicollinéarité.

Rappelons ensuite que notre étude porte sur un échantillon d'entreprises tunisiennes observées sur une période de 4 années (2002-2005), ce qui, par définition, conduit à estimer le modèle, défini ci-dessus, sur des données de panel. Il convient alors de déterminer si les effets individuels des entreprises de l'échantillon ont un impact significatif sur les résultats du modèle étudié. La statistique utilisée est une statistique Fisher avec un seuil de significativité de 10%. Les résultats de ces statistiques sont souvent donnés sous la forme de « p-value », un nombre compris entre 0 et 1 qui indique la probabilité sous H_0 d'obtenir la valeur trouvée. En définitive, si « p-value » est sous le seuil de significativité désiré, on rejette l'hypothèse nulle. Un « p-value » de 0.0000 rejette très fortement l'hypothèse nulle.

A l'issue de cette étape, deux cas peuvent se présenter. Le premier est le cas d'absence d'effets individuels. La régression du modèle doit alors être effectuée sans prise en compte des effets individuels. Le deuxième est le cas de l'existence d'effets individuels. Dans cette situation, il faudrait déterminer si ces effets sont fixes ou bien aléatoires sur la période temporelle étudiée. Dans cette étude, nous recourons au test d'Hausman pour déterminer la nature des effets identifiés. L'hypothèse nulle de ce test stipule l'existence d'effets aléatoires. Le résultat du test d'Hausman est une statistique de Chi 2. Si cette dernière est significative, on rejette l'hypothèse nulle d'existence d'effets aléatoires et on continue l'analyse en supposant l'existence d'effets fixes.

Pour notre modèle, la statistique de Fisher est de « 73.14 » significative au seuil de 1%, ce qui permet de rejeter l'hypothèse nulle $H_0 : \alpha_i = 0$ et de conclure à l'existence d'effets individuels significatifs. Reste à déterminer si ces effets sont fixes ou bien aléatoires. Les résultats du test d'Hausman relèvent ensuite une statistique de chi2 de « 3.59 » non significative, ce qui indique la présence d'effets aléatoires.

Par ailleurs, nous testons l'existence d'un problème d'hétéroscédasticité dans le modèle. Un test approprié à cet effet est celui Breusch-Pagan (Sevestre, 2002). Appliqué au modèle de l'étude, les résultats donnent une statistique de Fisher significative au seuil de 1%, ce qui permet de conclure à l'existence d'hétéroscédasticité. A cet effet, nous tenons compte de ce problème dans la suite lors de la spécification des commandes pour la régression du modèle.

4.1.2 Présentation et interprétation des résultats

Les résultats de l'estimation du modèle sont présentés au tableau 1. Les valeurs des coefficients estimatifs des modèles sont les résultats du test de Student (α). Chaque résultat présenté est accompagné de son degré de significativité (sig). La valeur enregistrée pour le R2 montre un pouvoir explicatif du modèle étudié de « 0.4501 », ce qui plaide en faveur d'une bonne qualité de prédiction de ce modèle. Ainsi, notre estimation permet de prédire dans 45.01% des cas le montant activé des dépenses incorporelles sachant la performance financière de l'entreprise (ROA), son chiffre d'affaires (L-CA), les proportions des dettes à long terme et des dettes à court terme et des frais financiers dans son total actif (DLT/AC, DCT/AC, FF/AC), ses opportunités d'investissement (OI) et la qualité de son auditeur (QUAL).

Concernant la structure d'endettement des entreprises tunisiennes, nous relevons que les *debts covenants* impactent les choix de comptabilisation des investissements immatériels. L'hypothèse principale retenue à ce propos prévoit que les entreprises ayant les niveaux d'endettement les plus élevés sont les plus susceptibles d'activer leurs investissements

immatériels (HA1). Dans ce cadre, il s'agit, en premier lieu, de déterminer si les entreprises dont les structures d'endettement sont les plus *lourdes* œuvrent plus par une activation de leurs investissements intangibles (HA1.1). Nos résultats concluent à un effet positif et significatif de la proportion des dettes à long terme dans l'actif comptable (DLT/AC) sur le niveau d'activation des dépenses intangibles. La variable DCT/AC montre quant à elle un impact de signe contraire et non significatif. Ces résultats permettent de confirmer, dans le contexte des entreprises tunisiennes cotées, nos prédictions formulées dans l'hypothèse HA1.1 et de rejoindre les résultats similaires montrés par les études antérieures menées dans d'autres contextes empiriques, à savoir, Daley et Vigeland (1983), Aboody et Lev (1998) et Dhaliwal et al. (1999) aux Etats-Unis ; Landry et Callimaci (2003) au Canada et Charfi (2006) et Thibierge (1997, 2001) en France. Ceci dit que, conformément aux enseignements de la théorie d'agence et de la théorie positive de la comptabilité, les entreprises ayant les ratios d'endettement les plus élevés, notamment le ratio DLT/AC, optent plus pour la décision d'activation des éléments intangibles pour échapper à la violation des clauses restrictives imposées par les contrats d'endettement. L'activation des immatériels serait aussi un moyen pour les dirigeants des entreprises pour informer les créanciers sur la qualité de leurs activités et réduire ainsi les coûts d'agence associés à l'endettement. Cette manœuvre permet en plus aux entreprises les plus endettées d'augmenter leur résultat et leur total actif et de réduire leurs ratios d'endettement.

Il importe cependant de souligner que l'endettement à court terme, bien qu'il n'ait pas d'effet significatif sur le niveau d'activation des dépenses intangibles, permet d'alléger les contraintes financières subies par l'entreprise. L'impact positif du ratio DCT/AC sur INCBI/AC suggère qu'une entreprise qui s'endette sur le court terme serait moins contrainte d'activer ses dépenses immatérielles et préférerait garder une confidentialité sur la nature de ses investissements.

Ensuite, les résultats de l'estimation du modèle montrent que le ratio FF/AC a un effet positif sur la variable INCBI/AC (« 4.66 »), et ce avec un niveau de significativité de 1%. Ceci suggère que plus le ratio des frais financiers augmente, et plus la probabilité de l'activation de l'incorporel augmente. Ces résultats confirment le fait que la lourdeur des charges financières subies par les entreprises constitue un indicateur de l'intensité des pressions financières supportées et en conséquence, les dirigeants optent plus pour les décisions comptables qui leurs permettent de réduire leurs contraintes financières, et en particulier, ils seraient plus incités à opter pour la décision de porter les investissements incorporels à l'actif. Ce résultat soutient ainsi fortement l'hypothèse HA1.2 pour le cas des entreprises tunisiennes cotées.

Par ailleurs, notre étude relève, pour la variable OI (Opportunités d'Investissement), un effet négatif et non significatif sur les niveaux des immatériels activés. Dans le cadre de cette recherche, cette variable représente la proportion des actifs matériels en place dans le total actif. De ce fait, plus une entreprise a des actifs matériels en place, et plus ses opportunités d'investissements seront moins élevées. D'autre part, nous nous attendons à ce que les entreprises à fortes opportunités d'investissement soient les plus susceptibles d'activer leurs investissements immatériels. Nos résultats soutiennent le fait que la proportion des actifs matériels en place impacte positivement la proportion activée des investissements incorporels. Ceci suppose que l'intensité des ressources intangibles d'une entreprise est soutenue par une politique d'investissement en éléments corporels pour la création de valeur ajoutée.

Cependant, étant donné la non significativité du coefficient estimatif, l'hypothèse HA.2 de notre étude n'est pas validée.

Tableau 1 : Résultats de la régression du modèle explicatif des choix de comptabilisation des investissements immatériels (Echantillon des firmes cotées)

Variable dépendante : INCBI/AC

<u>Variable Explicative</u>	<u>N</u>	<u>α</u>	<u>significativité</u>
DLT/AC	84	1.93	0.054 *
DCT/AC	84	(1.25)	0.210 ^{ns}
FF/AC	84	4.66	0.000 ***
OI	84	(1.03)	0.305 ^{ns}
ROA	84	(1.08)	0.280 ^{ns}
QUAL	84	(2..23)	0.025 **
L-CA	84	(0.93)	0.351 ^{ns}
Constante	84	1.84	0.066 *
WALD	84	<u>Chi 2</u>	42.02
		<u>Sig</u>	0.000 ***
R2	84	0.4501	

Avec :

INCBI/AC : la proportion des actifs incorporels bruts dans le total actif ;

DLT / AC : le rapport Dettes à Long Terme / Actif Comptable ;

DCT / AC : le rapport Dettes à Court Terme / Actif Comptable ;

FF / AC : le rapport Frais Financiers / Actif Comptable ;

OI : Opportunités d'Investissement (la proportion des immobilisations incorporelles nettes dans le total actif) ;

ROA : le rendement de l'actif ;

QUAL: la qualité de l'audit ;

L-CA : le logarithme décimal du total du chiffre d'affaires ;

*** : La corrélation est significative à un niveau de 1% ;

** : La corrélation est significative à un niveau de 5% ;

* : La corrélation est significative à un niveau de 10% ;

ns : La corrélation n'est pas significative au seuil de 10% ;

N : nombre d'observations.

Les valeurs entre parenthèses correspondent à des corrélations négatives

Les estimations du modèle ne relèvent pas de corrélation significative entre la performance financière et la proportion des investissements immatériels activée au bilan des entreprises cotées. Ceci rejette nos prédictions formulées dans l'hypothèse HA.3 stipulant que ce sont les

entreprises les moins performantes qui sont les plus susceptibles d'activer leurs dépenses immatérielles.

Ensuite, nos résultats montrent des effets non significatifs de la taille des entreprises cotées sur la variable INCBI/AC. En conséquence, l'hypothèse HA.5 de notre étude, selon laquelle les entreprises les plus grandes sont celles qui optent le plus pour la comptabilisation de leurs dépenses intangibles à leurs actifs, n'est pas validée pour le cas des entreprises tunisiennes cotées.

Enfin, les résultats montrent que la variable QUAL influe négativement le niveau d'activation des éléments incorporels. Cet effet est significatif au seuil de 5%. Rappelons que cette variable est une variable dichotomique qui prend la valeur « 0 » lorsque l'entreprise est auditée par un auditeur « non Big » et la valeur « 1 » lorsque l'entreprise est auditée par un « Big ». En ce sens, les résultats montrent que, contrairement à nos prédictions, les entreprises dont les auditeurs ne font pas partie des « Big » activent plus leurs investissements immatériels. Ce résultat infirme l'hypothèse HA.4 de la recherche.

4.2. L'échantillon des entreprises non cotées

4.2.1 Définition et analyse partielle des modèles :

A l'image de l'échantillon des entreprises cotées, l'examen des statistiques descriptives des variables caractéristiques de l'échantillon des firmes non cotées nous conduit à l'élimination de la variable DFT/AC représentant la proportion des dettes financières totales par rapport au total actif. Le modèle de la recherche qui sera estimé dans la suite pour l'étude des déterminants des choix de comptabilisation des investissements immatériels chez les firmes non cotées se présente en définitive comme suit :

$$INCBI/AC_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 DLT/AC_{it} + \alpha_2 DCT/AC_{it} + \alpha_3 FF/AC_{it} + \alpha_4 OI_{it} + \alpha_5 ROA_{it} + \alpha_6 QUAL_{it} + \alpha_7 L-CA_{it} + \varepsilon$$

L'application du test « VIF » sur le logiciel STATA confirme l'absence de problèmes de multicolinéarité entre les variables exogènes du modèle.

Ensuite, l'étude des déterminants des choix de comptabilisation des investissements immatériels pour les entreprises tunisiennes non cotées porte sur un échantillon de 51 firmes, et ce sur une période de quatre années (2002-2005). L'estimation du modèle, défini précédemment, sur ces données de panel nécessite de déterminer si les effets individuels des entreprises de l'échantillon sont significatifs, auquel cas il faudrait les prendre en compte. En appliquant la même démarche définie pour les entreprises cotées, l'application du test de Fisher pour le modèle étudié montre une statistique de Fisher de « 53.76 » significative au seuil de « 1% », ce qui permet de rejeter l'hypothèse nulle ($H_0 : \alpha_i = 0$) et de confirmer l'existence d'effets individuels significatifs.

La conclusion à l'existence d'effets individuels significatifs nécessite de déterminer ensuite si ces effets sont fixes ou aléatoires. Nous utilisons à ce propos le test d'Hausman pour déterminer de la nature des effets identifiés. L'hypothèse nulle de ce test stipule l'existence d'effets aléatoires. Le résultat du test d'Hausman est une statistique de Chi 2, dont un niveau de significativité inférieur à 10% permet de rejeter l'hypothèse nulle. Les résultats du test d'Hausman montrent une statistique de Chi2 de « 36.78 », significative au seuil de « 1% ». Ce

résultat rejette l'hypothèse nulle du test d'Hausman et conclut à l'existence d'effets individuels fixes.

Enfin, nous recourons au test de Breusch-Pagan afin d'identifier les éventuels problèmes d'hétéroscédasticité dans chacun des modèles étudiés. Le résultat de ce test est une statistique de Fisher. Les résultats montrent un niveau de significativité inférieur à 1%, rejetant ainsi l'hypothèse nulle de ce test qui stipule l'absence d'hétéroscédasticité. Le problème d'hétéroscédasticité ainsi identifié devrait être corrigé au niveau de l'estimation définitive des modèles, et ce par la spécification des commandes adéquates.

4.2.2 Présentation et interprétation des résultats

Les résultats des régressions du modèle explicatif des déterminants des choix de comptabilisation des investissements immatériels pour l'échantillon des entreprises non cotées sont présentés au tableau 2. Le R² ajusté enregistré est de « 0.9366 ».

Les sorties de la régression du modèle estimé infirment tout d'abord la corrélation négative et significative entre la performance financière et le niveau d'activation des dépenses incorporelles. En effet, nous notons dans le tableau 2 des statistiques faibles et non significatives pour la variable ROA. Ces résultats rejettent, dans le contexte des sociétés tunisiennes non cotées l'hypothèse HA.3 de la présente recherche selon laquelle les entreprises les moins performantes sont les plus susceptibles d'activer leurs investissements immatériels.

Les résultats montrent ensuite un impact négatif et non significatif des opportunités d'investissement sur les choix d'activation des investissements immatériels par les entreprises non cotées. Ces résultats, similaires à ceux relevés pour l'échantillon des entreprises cotées rejettent nos prédictions formulées au niveau de notre deuxième hypothèse HA.2, stipulant que les entreprises à fortes opportunités d'investissement sont les plus susceptibles d'activer leurs investissements immatériels.

En outre, nous relevons un impact positif mais non significatif de la qualité d'audit sur la décision d'activation des investissements immatériels par les entreprises tunisiennes non cotées. Ceci implique que les entreprises auditées par des *Big* sont celles qui activent le plus leurs investissements immatériels. Cependant, la non significativité du coefficient estimatif de la variable QUAL rejette l'hypothèse HA.4 de notre recherche.

Par ailleurs, notre étude des déterminants des choix de comptabilisation des investissements immatériels montre un impact négatif de l'ensemble des variables mesurant les niveaux d'endettement de l'entreprise (DLT/AC, DCT/AC, FF/AC) sur la proportion des dépenses incorporelles inscrites à l'actif des entreprises non cotées. Les statistiques relevées sont significatives uniquement pour la variable DLT/AC. Ces statistiques infirment nos prédictions formulées dans les deux hypothèses HA1.1 et HA1.2 stipulant respectivement que « les entreprises les plus endettées sont les plus susceptibles d'activer leurs investissements immatériels » et que « les entreprises dont les frais financiers sont les plus élevés sont les plus susceptibles d'activer leurs investissements immatériels ». Les statistiques relevées rejoignent en revanche les résultats de l'étude de Thibierge (1997), laquelle identifie le même impact négatif de l'endettement sur la décision d'activation des investissements immatériels par les entreprises européennes non cotées. Ces résultats évoquent la spécificité des comportements financiers des entreprises non cotées par rapport à ce que l'on est habitué de voir et constater

pour les grandes entreprises cotées ou par rapport aux prédictions théoriques que nous enseigne les théories financières (hypothèse de l'endettement de la théorie positive de la comptabilité, relation actionnaires-créanciers dans la cadre de la théorie d'agence, théorie contractuelle...).

Tableau 2 : Résultats de la régression du modèle explicatif des choix de comptabilisation des investissements immatériels (Echantillon des firmes non cotées)

Variable dépendante : INCBI/AC

<u>Variable Explicative</u>	<u>N</u>	<u>α</u>	<u>significativité</u>
DLT/AC	204	(2.03)	0.044 **
DCT/AC	204	(1.15)	0.252 ^{ns}
FF/AC	204	(0.05)	0.964 ^{ns}
OI	204	(0.72)	0.475 ^{ns}
ROA	204	0.18	0.855 ^{ns}
QUAL	204	0.90	0.370 ^{ns}
L-CA	204	(1.78)	0.077 *
Constante	204	1.94	0.055 *
R2 ajusté	204	0.9366	

Avec :

INCBI/AC : la proportion des actifs incorporels bruts dans le total actif ;

DLT / AC : le rapport Dettes à Long Terme / Actif Comptable ;

DCT / AC : le rapport Dettes à Court Terme / Actif Comptable ;

FF / AC : le rapport Frais Financiers / Actif Comptable ;

OI : Opportunités d'Investissement (la proportion des immobilisations incorporelles nettes dans le total actif) ;

ROA : le rendement de l'actif ;

QUAL: la qualité de l'audit ;

L-CA : le logarithme décimal du total du chiffre d'affaires ;

** : La corrélation est significative à un niveau de 5% ;

* : La corrélation est significative à un niveau de 10% ;

ns : La corrélation n'est pas significative au seuil de 10% ;

N : nombre d'observations.

Les valeurs entre parenthèses correspondent à des corrélations négatives.

La comparaison des résultats relevés pour l'échantillon des firmes cotées et l'échantillon des firmes non cotées montre des contradictions pour la relation entre l'endettement et les choix de comptabilisation des investissements immatériels. En effet, pour le cas des firmes non cotées, les niveaux d'endettement sont négativement corrélés à la décision d'activation des dépenses intangibles alors que cette corrélation est positive pour le cas des entreprises cotées, confirmant pour cette dernière, dans le contexte tunisien, les résultats des études antérieures et les enseignements théoriques des théories comptables et financières traitant de ce sujet

d'étude. A cette contradiction, nous avançons les deux commentaires suivants. Premièrement, les statistiques univariées observées dans la présente recherche montrent une nette différence entre la taille des entreprises cotées et celle des entreprises non cotées. Ces dernières, formant le groupe des petites entreprises, se distinguent des grandes entreprises par les spécificités de leurs caractéristiques et leur fonctionnement particulier. En effet, les petites et moyennes entreprises peuvent être considérées comme étant fondamentalement une émanation de la personnalité de l'entrepreneur (GREPME, 1997). Or, l'objectif financier de ce type d'entreprises est souvent un compromis entre la maximisation de la valeur pour l'actionnaire (valorisation à moyen-long terme de la société) et l'exigence de liquidité de ce même actionnaire (rémunération immédiate sous forme de versement de dividendes) (Thibierge, 1997). En conséquence, le dirigeant, souvent principal actionnaire dans ce type d'entreprises, pourrait privilégier d'autres considérations visant la maximisation de sa fonction d'utilité au dépit des contraintes imposées par les niveaux d'endettement. Deuxièmement, les sources de financement des petites entreprises seraient moins diverses que celles des grandes firmes. Elles seraient en effet généralement limitées aux seules banques commerciales, en raison des difficultés d'accès au financement par appel aux marchés dues aux coûts d'information trop coûteux qu'elles devraient supporter (Fama, 1985). De ce fait, les contraintes d'endettement des petites structures sont généralement réduites aux problèmes contractuels de négociation et de remboursement des emprunts contractés. En outre, il a été démontré que l'établissement de relations étroites avec le banquier réduit l'asymétrie d'information entre actionnaires et créanciers (Berger et Udell, 1995), et en conséquence, l'entreprise ne serait pas contrainte d'utiliser les choix comptables dont elle bénéficie, en particulier ceux ayant trait à la comptabilisation des investissements immatériels, afin de signaler à ses créanciers la qualité de ses investissements ou afin d'éviter la violation des *debt covenants*.

Le tableau 2 montre enfin un impact négatif et significatif de la taille de l'entreprise sur la variable INCBI/AC. Ceci dit que les entreprises tunisiennes non cotées les plus grandes optent moins pour l'activation de leurs investissements incorporels, lorsqu'une telle option se présente, ce qui confirme l'hypothèse HA.5 de la présente recherche. Les statistiques relevées concluent à une validation de l'hypothèse des coûts politiques avancée dans la théorie positive de la comptabilité par Watts et Zimmerman (1986). Les auteurs suggèrent que les grandes firmes sont les plus susceptibles de subir des pressions extérieures de la part des tiers (état, salariés, syndicats...) se traduisant par des transferts de richesses au profit de ces tiers. Ces transferts de richesses correspondent à des coûts politiques constituant des cash-flows qui viennent diminuer, directement ou indirectement, la valeur des entreprises au profit des agents politiques. Afin d'éviter ces coûts, les grandes entreprises choisissent les méthodes comptables qui permettent de réduire leurs résultats et ainsi leur visibilité politique. Ainsi, pour le cas spécifique des investissements immatériels, les grandes entreprises choisissent de comptabiliser ces dépenses en charges plutôt que de les activer.

L'impact négatif et significatif de la taille des entreprises sur la décision d'activation de leurs dépenses intangibles relevé dans la présente recherche confirme, dans le contexte des entreprises tunisiennes non cotées, les résultats des études antérieures de Daley et Vigeland (1983), Aboody et Lev (1998) ainsi que Dhaliwal et al. (1999) dans le contexte américain. Aussi, des résultats similaires ont été démontré par les études de Charfi (2006) et de Cazavan-jeny et Jeanjean (2006) pour le cas des firmes françaises et de Landry et Callimaci (2003) dans le contexte canadien.

La comparaison des résultats relevés pour l'échantillon des entreprises non cotées avec ceux de l'échantillon des entreprises cotées montre que les comportements comptables des firmes des deux échantillons diffèrent en ce qui a trait à l'impact de taille sur les choix de comptabilisation des immatériels. Rappelons que nous avons noté précédemment que la taille des entreprises non cotées ne constitue pas un déterminant des pratiques de comptabilisation des dépenses incorporelles. En revanche, pour les firmes non cotées, la taille de l'entreprise a un impact négatif et significatif sur la décision d'activation de ces dépenses. Ceci suggère que le fait qu'une entreprise soit cotée sur le marché financier impacte la manière dont elle prépare et divulgue les informations financières et redéfinit les facteurs qui déterminent les choix comptables adoptés. A ces différences, nous avançons les deux interprétations suivantes. Premièrement, la présence, sur les places boursières, d'une firme constitue un fait marquant de sa visibilité politique. Ajoutons à ceci que dans le contexte tunisien, le faible nombre des entreprises cotées à la BVMT fait que ces dernières soient en permanence suivies par un grand nombre d'utilisateurs de l'information financière. En ce sens, les sociétés cotées auraient moins de contraintes relatives à leur taille et à leur visibilité dans le choix des méthodes et pratiques comptables à retenir pour la préparation de l'information financière. Deuxièmement, et corollairement à ce qui précède, la cotation des entreprises sur les places financières fait que d'autres facteurs de contingence surclassent la taille de l'entreprise dans la définition des choix comptables retenus. En effet, les entreprises cotées seraient suivies par un nombre important d'investisseurs, analystes financiers, bailleurs de fond... En plus, la structure de propriété de ces entreprises serait plus diffuse. Les entreprises cotées subissent plus de pressions extérieures que celles non cotées et seraient alors motivées à communiquer davantage sur leurs activités afin d'informer les utilisateurs de l'information comptable sur leurs performances futures et sur la qualité de leurs investissements. L'étude de l'impact de la structure de propriété sur les pratiques comptables trouve sa richesse en matière de divulgation de l'information comptable (Hossain et al, 1994; Raffornier, 1995 ; Depoers, 2000...) et s'explique par la présence de coûts d'agence plus ou moins élevés dans chaque organisation. En effet, la présence d'actionnariat diffus incite une plus grande formalisation dans la préparation des données comptables et une attention particulière aux informations communiquées dans les états financiers afin d'atténuer les problèmes d'agence. Les firmes qui sont cotées à la BVMT seraient ainsi plus incitées à activer leurs dépenses immatérielles, pratique qui leur permettrait de rassurer les investisseurs et autres utilisateurs de l'information financière et de réduire l'asymétrie d'information et les coûts d'agence. Ceci fait que la taille de la firme pour les entreprises cotées, contrées par d'autres phénomènes, ne joue plus comme facteur explicatif des pratiques de comptabilisation des immatériels.

5. Conclusion

La dématérialisation croissante de la politique d'investissement des entreprises justifie la nécessité de mesurer ses différentes manifestations. Notre question de recherche était d'identifier les déterminants des choix de comptabilisation des investissements immatériels chez les entreprises tunisiennes cotées et non cotées. Notre investigation empirique a été réalisée auprès de 72 firmes tunisiennes sur une période de quatre années à partir de 2002. Cet échantillon est divisé en deux sous-échantillons : le premier comporte 21 entreprises cotées à la Bourse des Valeurs mobilières de Tunis et le deuxième comporte 51 entreprises non cotées.

En synthèse, les résultats relevés diffèrent selon la nature des firmes étudiées (cotées et non cotées) soulignant ainsi des divergences de fonctionnement et de politiques comptables et financières de chaque type de sociétés. Nos estimations portant sur le groupe d'entreprises cotées ont montré que la probabilité d'activation des dépenses incorporelles augmente avec le niveau des *debts covenants* de la firme. En revanche, la qualité d'audit des firmes étudiées impacte négativement la décision d'activation de ces dépenses. Pour le groupe des entreprises non cotées, nos résultats ont soulevé un impact négatif et significatif des *debts covenants* sur le choix d'activation des dépenses immatérielles. En outre, les corrélations obtenues ont montré que la taille des entreprises tunisiennes non cotées impacte négativement les choix de comptabilisation de ces dépenses à l'actif, confirmant ainsi les propos de l'hypothèse des coûts politiques.

Ces résultats mettent en avant le fait que le processus de comptabilisation des dépenses intangibles est défini par des facteurs relevant de la contingence des structures économiques étudiées et aboutissent en finalité à des validations empiriques dans le contexte tunisien de certaines de nos prédictions et d'une partie des enseignements théoriques issus de la littérature antérieure. En outre, il importe de préciser que les faits relevés soulignent des fonctionnements particuliers propres à chacun des deux groupes d'entreprises étudiées.

Il est par ailleurs nécessaire d'énoncer les principales limites que nous avons identifiées. Tout d'abord, une limite générale concerne à ce titre le fait que notre étude ainsi que la majorité des études antérieures reposent sur des variables *proxy*. C'est le cas notamment des opportunités d'investissement et de la qualité d'audit. Ensuite, la présente recherche a porté sur les choix de comptabilisation des seules dépenses immatérielles. Or les dirigeants des entreprises sont plutôt fondés à utiliser un portefeuille de choix représentant la politique comptable qu'ils suivent pour agir sur l'information financière qu'ils communiquent.

Compte tenu des résultats et des limites précédentes, la présente recherche ouvre la voie à des recherches ultérieures. La réalisation d'études de cas apparaît particulièrement prometteuse pour mieux saisir et expliquer les pratiques de comptabilisation des investissements immatériels. La voie est aussi ouverte à des recherches qui utilisent un portefeuille de choix comptables intégrant, entre autres, les choix comptabilisation des investissements incorporels.

BIBLIOGRAPHIE

- Aboody, D., Lev, B. (1998). The value relevance of intangibles: the case of software capitalization. *Journal of Accounting Research* 36: 161-191.
- Alcouffe, CH., Louzzani, Y. (2003). Mesures de l'investissement immatériel : indicateurs de mesure et de performance. Cahier de recherche du LIRHE, note n° 381, Université des sciences sociales, Toulouse.
- Amir, E., Lev, B. (1996). Value relevance of non financial information: The wireless communications industry. *Journal of Accounting and Economics* 22: 139-158.
- Anderson, D., Francis, J.R., Stokes, D.J. (1993). Auditing, directorships and the demand for monitoring. *Journal of Accounting & Public Policy* 12 (4): 353-75.

- Arcelus, F.J., Mitra, D., Srinivasan, G. (2005). On the incidence of deferred taxes, intangibles and non-linearities in the relationship between Tobin's Q and ROI. *Journal of Economics and Business* 57: 165-185.
- Bae, S.C., Noh, S. (2001). Multinational corporations versus domestic corporations : a comparative study of R&D investment activities. *Journal of multinational financial management* 11: 89-104.
- Barth, M.E., Karsznik, R. (1999). Share repurchases and intangible assets. *Journal of Accounting and Economics* 28: 211-241.
- Becker, C., Defond, M., Jiambalvo, J. Subramanyam, K. (1998). The effect of Audit quality on earnings management. *Contemporary Accounting Research* 7: 1-24.
- Bouden, I. (2006). Identification des incorporels lors des regroupements d'entreprises : impact sur le marché financier français. *Euro-mediterranean economics and finance review* 1 (3) : 93-104.
- Bourmont, M. (2006). Les déterminants de la publication d'informations sur les activités de recherche et de développement en France : Une étude longitudinale et méthodologique. Acte du 27^{ème} congrès francophone de comptabilité, Tunisie.
- Busom, I., Fernandez-Ribas, A. (2008). The impact of firm participation in R&D programmes on R&D partnerships. *Research Policy* 37: 240-257.
- Casta, J. F., Ramond, R., Escaffé, L. (2007). Investissement en capital immatériel et utilité de l'information comptable : Étude comparative des marchés financiers européens. *Working paper*.
- Cazavan-Jeny, A. (2004). Le ratio market-to-book et la reconnaissance des immatériels : Une étude du marché français. *Revue Comptabilité, Contrôle, Audit* 10 (2) : 99-124.
- Cazavan-Jeny, A., Jeanjean, T. (2004). Pertinence de l'inscription à l'actif des frais de recherche et de développement : Une étude empirique. Acte du 25^{ème} congrès de l'association francophone de comptabilité, Louvain.
- Cazavan-Jeny, A., Jeanjean, T. (2006). The Negative Impact of R&D Capitalization: A Value Relevance Approach . *European Accounting Review* 15 (1) : 37-61.
- Chabchoub, A., Affes, H. (2007). Le Système d'Information Comptable : les déterminants de ses caractéristiques et son impact sur la performance financière des PME en Tunisie. *La revue des sciences de gestion* 224-225 : 59-67.
- Charfi, S. (2006). Analyse empirique des facteurs explicatifs de la décision d'activation des dépenses de recherche et développement : Cas des entreprises françaises. Acte du 27^{ème} congrès francophone de comptabilité, Tunisie.
- Charreaux, G. (1997). *Le gouvernement des entreprises : Corporate Governance, théories et faits*. Editions Economica.
- Choe, J.M. (1996). The Relationships among Performance of accounting Information Systems, Influence Factors and Evolution Level of Information Systems. *Journal of Management Information Systems* 2 (4): 215-238.
- Choi, W.W., Kwon, S.S., Lobo, G.J. (2000). Market valuation of intangible assets. *Journal of business research* 49: 35-45.
- Coen, A., Mercier, G., Théoret, R. (2004). *Traité de finance corporative*. Les presses de l'université du Québec, Canada.

- Craswell, A. T., Francis, J. R., Taylor, S. L. (1995). Auditor brand name reputations and industry specializations. *Journal of Accounting and Economics* 20: 297-322.
- Daley, L.A., Vigeland, R.L. (1983). The effect of debt covenants and political costs on the choice of accounting methods. *Journal of Accounting and Economics* 5: 195-211.
- Delgado-Gomez, J. M., Ramirez-Aleson, M., Espitia-Escuer, M. A., (2004), « Intangible resources as a key factor in the internationalization of Spanish firms », *Journal of Economic Behavior and Organization*, Vol. 53, pp. 477-494.
- Dhaliwal, D.S., Heninger, W.G., Hughes, K.E. (1999). The investment opportunity set and capitalization versus expensing methods of accounting choice issue. *Accounting and finance* 39: 151-175.
- Ding, Y., Stolowy, H. (2003). Les facteurs déterminants de la stratégie des groupes français en matière de communication sur leurs activités de recherche et de développement. *Revue Finance, contrôle et stratégie* 6 (1) : 39-62.
- Defond, M.L., Jiambalvo, J., (1994). Debt covenant violation and manipulation of accruals. *Journal of Accounting and Economics*. 17: 145-176.
- Dopuch, N., Simunic, D.A. (1982). Competition In Auditing : An Assessment. Working paper, Université Illinois, Urbana-Champaign.
- Dufour D., Zemzem, A. (2005). Activation des frais de R&D : le cas des entreprises françaises cotées sur le Nouveau Marché. Working paper, IAE de Nice.
- Eckstein, C. (2004). The measurement and recognition of intangible assets : then and now. *Accounting Forum* 28: 139-158.
- Fama, E. F., Jensen, M. C., (1983a). Agency problems and residual claims. *Journal of Law and Economics* 26: 327-349.
- Fama, E. F., Jensen, M. C. (1983b). Separation of ownership and control. *Journal of Law and Economics* 26 (2) : 305-360.
- Francis, J. R, Krishnan, J. (1999). Accounting Accruals and Auditor Reporting Conservatis. *Contemporary Accounting Research* 16 (1) : 135-165.
- Francis, J. R, Maydew, E.L., Sparks H.C. (1999). The Role of Big 6 Auditors in the Credible Reporting of Accruals. *Auditing: A Journal of Practice & Theory* 18 (2):17-34.
- Gaeremynck, A., Veugelers, R. (1998). An empirical analysis of the disclosure and capitalization of research and development spending: some results for Flanders. 21th Congress of the European Accounting Association, Antwerp.
- GREPME (1997). *Les PME : Bilan et Perspectives*. 2^{ème} édition, Sous la direction de Pierre-André Julien, Les Presses Inter Universitaires et ECONOMICA.
- Hiraki, T., Inoue, H., Ito, A., Kuroki, F., Masuda, H. (2003). Corporate governance and firm value in Japan: Evidence from 1985 to 1998. *Pacific-Basin Finance Journal* 11: 239–265.
- Huimin, C., et Mak, Y.T., (2002). The relationship between managerial ownership and firm performance in high R&D firms. *Journal of corporate finance* 8: 313-336.

- Iatridis, G. (2008). Accounting disclosure and firms' financial attributes: Evidence from the UK stock market. *International Review of Financial Analysis* 17: 219-241
- Jensen, M.C., Meckling, W.H. (1976). Theory of the firm: managerial behaviour, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economic* 3: 305-360.
- Johnson, W. B., Lys, T. (1990). The market for audit services evidence from voluntary auditor changes. *Journal of Accounting and Economics* 12: 281-308.
- Kane, E. J. (2004). continuing dangers of disinformation in corporate accounting reports. *Review of Financial Economics* 13: 149-164.
- Krishnan, G. (2003). Audit Quality and the Pricing of Discretionary Accruals. *Auditing: A Journal of Practice and Theory* 22 (1): 109-126.
- Krishnan, G., Percy, M. Tutticci, I. (2002). The Role of Audit Quality in Firm Valuation: The Case of R&D Capitalization in Australia. Working paper.
- Lacombe-saboly, M. (1994). Les déterminants de la qualité des produits comptables des entreprises : le rôle du dirigeant. Thèse de doctorat en Sciences de Gestion, Université de Poitiers, France.
- Landry, S., Callimaci, A. (2003). The effect of management incentives and cross-listing status on the accounting treatment of R&D spending. *Journal of International Accounting, Auditing & Taxation* 12: 131-152.
- Lev, B. (2003). Intangible Assets and the need for a holistic and more future-oriented approach to enterprise management and corporate reporting. Working Paper.
- Li-Tzang, J.H., SooCheong, S.J. (2008). Advertising expenditure, intangible value and risk : A study of restaurant companies. *International Journal of Hospitality Management* 27: 259-267.
- Martory, B. (1999). L'évaluation des immatériels : un point de vue gestionnaire. Working paper, Université Paris-sud, Pesor.
- Megna, P., Klock, M. (1993). The impact of intangible capital on Tobin's q in the semiconductor industry. *American Economic Association Papers and Proceedings* 83 (2) : 265-269.
- Morck, R., Yeung, B. (1991). Why investors value multinationality. *Journal of Business* 64 (2): 165-187.
- Myers, S. C. (1977). Determinants of corporate borrowing. *Journal of Financial Economics* 5: 4-175.
- Nils, E., Huegh-Krohn, J., Knivsfla, K.H, (2000). Accounting for Intangible Assets in Scandinavia, the UK, the US, and by the IASC: Challenges and a Solution. *The International Journal of Accounting* 35 (2) : 243-265.
- Raymond, L. (1984). Une étude empirique des facteurs de succès d'un système d'information en contexte PME. Thèse de doctorat en sciences de gestion, Ecole des Hautes Etudes Commerciale, Montréal.
- Saada, T. (1995) Les déterminants des choix comptables : étude des pratiques françaises et comparaison franco-américaine . *Comptabilité, Contrôle, Audit* 1 (2) : 52-74.
- Shleifer, A., Vishny, R.W. (1997). A survey of corporate governance. *Journal of finance* 52 (2): 737-783
- Thibierge, C. (1997). Contribution à l'étude des déterminants de la comptabilisation des

investissements immatériels. Thèse de doctorat en Sciences de Gestion, Université de Paris IX, Dauphine.

Thibierge, C. (2001). Actifs immatériels, valorisation boursière et contrainte d'endettement : une étude empirique sur les marchés français et espagnol. *Congrès international de l'association française de finance*, ESCP-EAP.

Turki, H., Abdelmoula, A., Jarboui, A. (2006). La comptabilisation des dépenses immatérielles : quels déterminants empiriques : cas des entreprises tunisiennes. 27^{ème} congrès de l'Association Francophone de Comptabilité, Tunis, Tunisie.

Watts, R.L., Zimmerman, J. (1978). Toward a Positive Theory of the Determination of Accounting Standards. *The Accounting Review* 53(1): 112-134.

Watts, R.L., Zimmerman, J. (1986). *Positive accounting theory*. Prentice hall, Englewood Cliffs.

Yves, B., Hamilton, S., Davies, G. B. (1980). A framework for research in computer-based management information systems. *Management Science* 26 (9) : 910-934.